

УТВЕРЖДЕНО  
Постановление  
Министерства образования  
Республики Беларусь  
\_\_\_\_\_ 2023 № \_\_\_\_\_

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(ОСВО 6-05-0715-05-2023)**

**ОБЩЕЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Специальность** 6-05-0715-05 Силовые установки

**Квалификация** Инженер-конструктор

**Степень** бакалавр

**АГУЛЬНАЯ ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ**

**Спецыяльнасць** 6-05-0715-05 Сілавыя ўстаноўкі

**Кваліфікацыя** Інжынер-канструктар

**Ступень** бакалаўр

**GENERAL HIGHER EDUCATION**

**Speciality** 6-05-0715-05 Power plants

**Qualification** Design engineer

**Degree** Bachelor

## ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Образовательный стандарт общего высшего образования по специальности 6-05-0715-05 «Силовые установки» (далее - образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы бакалавриата, учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, осуществляющих подготовку по образовательной программе бакалавриата по специальности 6-05-0715-05 «Силовые установки».

2. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2022);

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011);

СТБ ISO 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (далее – СТБ ISO 9000-2015);

СТБ 1175-2011 Обслуживание транспортных средств организациями автосервиса. Порядок проведения (далее – СТБ 1175-2011);

ГОСТ 18322-2016 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения (далее – ГОСТ 18322-2016);

ГОСТ 25866-83 Эксплуатация техники. Термины и определения (далее – ГОСТ 25866-83);

ГОСТ 31286-2005 Транспорт дорожный. Основные термины и определения. Классификация (далее – ГОСТ 31286-2005).

3. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, а также следующие термины с соответствующими определениями:

базовые профессиональные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту с общим высшим образованием и отражающие его способность решать общие задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

компетентность – способность применять знания и навыки для достижения намеченных результатов (СТБ ISO 9000-2015);

обеспечение качества – часть менеджмента качества, ориентированная на предоставление уверенности в том, что требования к качеству будут выполнены (СТБ ISO 9000-2015);

профилизация – вариант реализации образовательной программы бакалавриата по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности бакалавра;

результаты обучения – знания, умения и навыки (опыт), которые обучающийся может продемонстрировать по завершении изучения конкретной учебной дисциплины либо модуля;

специализированные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту с общим высшим образованием и отражающие его способность решать специализированные задачи профессиональной деятельности с учетом профилизации образовательной программы бакалавриата по специальности в учреждении высшего образования;

специальность – комплекс или последовательность видов образовательной деятельности, спланированной и организованной для достижения целей обучения в течение непрерывного (продолжительного) периода времени и включения выпускника учреждения образования в определенные виды экономической деятельности на основе полученной квалификации (ОКРБ 011-2022);

универсальные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту с общим высшим образованием и отражающие его способность применять базовые общекультурные знания и умения, а также социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества;

силовая установка - двигатели и вспомогательное оборудование, предназначенные для получения механической энергии за счёт использования первичных природных энергетических ресурсов - топлива, воды, ветра и др. По роду используемой энергии С. У. подразделяют на тепловые, гидравлич., ядерные (атомные) и др. Различают С. У. стационарные, действующие в капитальных сооружениях, и передвижные, доставляемые транспортными средствами в районы, где нет других источников энергии. (Большой энциклопедический политехнический словарь)

### СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

**Силовая установка** — энергетический комплекс, предназначенный для получения механической энергии и состоящий из двигательной установки и вспомогательного оснащения к ней. [Википедия](#)

**Вспомогательная силовая установка** — вспомогательный источник механической энергии на транспортном средстве, не предназначенный для приведения средства в движение. [Википедия](#)

автомобиль – механическое транспортное средство, приводимое в движение источником энергии, имеющее не менее четырех колес, расположенных не менее чем на двух осях, предназначено для движения по дорогам и используемое для: перевозки людей и/или грузов; буксирования транспортных средств, предназначенных для перевозки людей и/или грузов; выполнения специальных функций (ГОСТ 31286-2005);

троллейбус – дорожное транспортное средство, предназначенное для перевозки пассажиров и их багажа, приводимое в движение электродвигателем, питание которого обеспечивается по подвесной контактной сети от внешнего источника электрического тока (ГОСТ 31286-2005);

трактор – механическое транспортное средство, используемое для реализации напорного или тягового усилия (ГОСТ 31286-2005);

техническая эксплуатация – часть эксплуатации, включающая транспортирование, хранение, техническое обслуживание и ремонт изделия (ГОСТ 25866-83);

техническое обслуживание – комплекс технологических операций и организационных действий по поддержанию работоспособности или исправности объекта при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании (ГОСТ 18322-2016).

4. Специальность 6-05-0715-05 «Силовые установки» в соответствии с ОКРБ 011-2022 относится к профилю образования 07 «Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли», обеспечивает получение квалификации инженер и получение степени бакалавра.

5. Обучение по специальности предусматривает следующие формы получения общего высшего образования: очная (дневная, вечерняя), заочная, дистанционная.

6. Основными видами профессиональной деятельности бакалавра в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

2811 Производство двигателей и турбин, кроме авиационных, автомобильных и мотоциклетных двигателей;

2812 Производство гидравлического и пневматического оборудования;

2813 Производство прочих насосов и компрессоров;

282 Производство отдельных машин и оборудования общего назначения;

29101 Производство автомобилей, кроме двигателей для автомобилей;

29102 Производство двигателей для автомобилей;

29201 Производство кузовов для автомобилей;  
29202 Производство прицепов и полуприцепов;  
293 Производство частей и принадлежностей автомобилей;  
30400 Производство военных боевых автомобилей;  
45200 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей;  
8532 Техническое и профессиональное среднее образование;  
8542 Высшее образование.

Бакалавр может осуществлять иные виды профессиональной деятельности при условии соответствия уровня его образования и приобретенных компетенций требованиям к квалификации работника.

## **ГЛАВА 2**

### **ТРЕБОВАНИЯ К СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ ОБЩЕГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

7. Срок получения общего высшего образования в дневной форме составляет 4 года.

Срок получения общего высшего образования в вечерней форме составляет 5 лет, в заочной форме – 5 лет, в дистанционной форме – 5 лет.

8. Перечень специальностей среднего специального образования, образовательные программы по которым могут быть интегрированы с образовательной программой бакалавриата по специальности 6-05-0715-05 «Силовые установки», определяется Министерством образования.

Срок получения общего высшего образования по специальности 6-05-0715-05 «Силовые установки» лицами, обучающимися по образовательной программе бакалавриата, интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, может быть сокращен учреждением высшего образования при условии соблюдения требований настоящего образовательного стандарта в соответствии с законодательством.

Срок обучения по образовательной программе бакалавриата, интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, в вечерней, заочной и дистанционной формах может быть увеличен не более чем на 1 год относительно срока обучения по данной образовательной программе в дневной форме.

9. Трудоемкость образовательной программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц.

Сумма зачетных единиц за 1 год обучения при получении общего высшего образования в дневной форме составляет 60 зачетных единиц, при обучении по индивидуальному учебному плану – не более 75 зачетных единиц. При получении общего высшего образования в вечерней, заочной и дистанционной формах сумма зачетных единиц за 1 год обучения, как правило, не превышает 60 зачетных единиц.

### ГЛАВА 3

## ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

10. Бакалавр, освоивший содержание образовательной программы бакалавриата по специальности 6-05-0715-05 «Силовые установки», должен обладать универсальными, базовыми профессиональными и специализированными компетенциями.

11. Бакалавр должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

УК-1. Уметь анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, определять социально-политическое значение исторических событий, личностей, артефактов и символов для современной белорусской государственности;

УК-2. Уметь анализировать и оценивать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию при решении аналитических, научных и профессиональных задач, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы;

УК-4. Владеть высоким уровнем культуры политического мышления и поведения, позволяющим быть активным участником политической жизни общества, понимать сущность, ценности и принципы идеологии белорусского государства, анализировать социально-политические процессы в стране и мире, формулировать собственную социально-политическую позицию;

УК-5. Владеть иностранным и белорусским языками в степени, достаточной для устного и письменного общения и понимания профессиональной информации;

УК-6. Владеть навыками здоровьесбережения.

12. Бакалавр должен обладать следующими базовыми профессиональными компетенциями (далее – БПК):

БПК-1. Владеть основными понятиями и методами линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциального и интегрального исчислений, анализа функций одной и нескольких переменных, быть способным применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности;

БПК-2. Владеть основными понятиями и законами физики, принципами экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов, быть способным применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности;

БПК-3. Владеть теоретическими положениями химии, техникой химических расчетов и методами химических экспериментальных исследований, быть способным прогнозировать свойства соединений на основании строения вещества, характера химического и межмолекулярного взаимодействия;

БПК-4. Быть способным применять основные правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, стихийных бедствий;

БПК-5. Быть способным применять основные нормативные правовые акты для обеспечения организационных, технических и санитарно-гигиенических мероприятий по созданию здоровых и безопасных условий труда;

БПК-6. Обладать базовыми навыками оценки объемов использования экологических и энергетических ресурсов и эффективности их потребления на производственных предприятиях;

БПК-7. Владеть способами графического изображения предметов на плоскости и в пространстве, быть способным создавать чертежи деталей и узлов, оформлять и разрабатывать конструкторскую документацию согласно требованиям Единой системы конструкторской документации;

БПК-8. Владеть основными понятиями о методах получения конструкционных материалов, методах обработки поверхностей, уметь их применять при изготовлении деталей электрического и автономного транспорта;

БПК-9. Быть способным применять на практике физико-математические методы для расчетов механизмов, машин и конструкций, анализировать и разрабатывать их кинематические и динамические схемы;

БПК-10. Быть способным проводить расчеты на прочность, жесткость, устойчивость конструкций;

БПК-11. Быть способным подбирать и определять состав и основные свойства материалов по маркам для производства электрического и автономного транспорта;

БПК-12. Владеть методами исследования, построения, анализа кинематики и динамики механизмов и машин, быть способным рассчитывать механические системы электрического и автономного транспорта;

БПК-13. Владеть основными понятиями о нормах и правилах, обеспечивающих точность изготовления и качество продукции, технической и информационной совместимости, взаимозаменяемости в соответствии с уровнем развития науки, техники и технологии, уметь

пользоваться соответствующими измерительными инструментами и приборами;

БПК-14. Быть способным применять основные законы пневматики и гидравлики при проектировании автомобилей, тракторов, мобильных и технологических комплексов;

БПК-15. Владеть методиками расчетов, подтверждающих работоспособность спроектированных конструкций, навыками разработки и оформления конструкторской документации на спроектированные изделия;

БПК-16. Владеть методологическими основами технологии производства машин, уметь разрабатывать технологических процессы изготовления и сборки узлов автомобилей, тракторов, мобильных и технологических комплексов;

БПК-17. Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, быть способным работать с информацией в компьютерных сетях и применять базовые технологии программирования на алгоритмическом языке высокого уровня.

13. При разработке содержания образовательной программы бакалавриата по специальности на основе настоящего образовательного стандарта все УК и БПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы бакалавриата в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

14. При разработке содержания образовательной программы бакалавриата по специальности учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу бакалавриата с учетом потребностей рынка труда и перспектив развития отрасли.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования примерного учебного плана по специальности, учебного плана учреждения образования по специальности.

15. Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы бакалавриата по специальности, особенностей профессиональной деятельности будущего бакалавра.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы бакалавриата по специальности в учреждении высшего образования, особенностей профессиональной деятельности будущего бакалавра.



Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке бакалавров, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и БПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций должна обеспечивать бакалавру способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности, указанный в пункте 6 настоящего образовательного стандарта.

## ГЛАВА 4 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

16. Учебный план учреждения образования по специальности разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование видов деятельности обучающегося, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>189-215</b>
1.1.	Государственный компонент: Социально-гуманитарный 1 ( <i>История белорусской государственности, Современная политэкономия, Философия</i> ); Естественнонаучный ( <i>Математика, Физика, Химия</i> ); Лингвистический ( <i>Иностранный язык, Белорусский язык (профессиональная лексика)</i> ); Безопасность жизнедеятельности ( <i>Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций, Радиационная безопасность, Охрана труда, Основы эколого-энергетической устойчивости производства</i> ); Базовый технический 1 ( <i>Инженерная графика, Технология конструкционных материалов, Теоретическая механика, Механика материалов, Материаловедение, Теория механизмов и машин, Нормирование точности и технические измерения, Гидравлика и гидронепмопривод, Детали машин, Технология машиностроения</i> ); Информатика ( <i>Информатика</i> )	70-130
1.2.	Компонент учреждения образования	70-130
<b>2.</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>3<sup>1</sup>-9</b>

<sup>1</sup>Для специальностей для Вооруженных Сил Республики Беларусь, других войск и воинских формирований Республики Беларусь допускается прохождение учебной практики без начисления зачетных единиц (согласно п.7. Инструкции по расчету трудоемкости образовательных программ высшего

<b>3.</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>12-22</b>
<b>4.</b>	<b>Дипломное проектирование</b>	<b>10-20</b>
	<b>Всего</b>	<b>240</b>

17. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося не должен превышать 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы, кроме дополнительных видов обучения.

Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации образовательного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения, устанавливается в пределах 24-32 аудиторных часов в неделю<sup>2</sup>.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, модулю, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) и (или) зачету (зачетам) по данной учебной дисциплине, модулю.

18. Распределение трудоемкости между отдельными модулями и учебными дисциплинами государственного компонента, а также отдельными видами учебных и производственных практик осуществляется учреждением высшего образования.

19. Наименования учебных и производственных практик определяются учреждением высшего образования с учетом особенностей профессиональной деятельности бакалавра.

В учебном плане необходимо предусмотреть прохождение учебной (ознакомительной) практики на первом курсе обучения.

20. Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

21. При разработке учебного плана учреждения образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения образования модули и учебные дисциплины по выбору обучающегося в объеме не менее 15 процентов от компонента учреждения образования.

22. Коды УК и БПК, формирование которых обеспечивают модули и учебные дисциплины государственного компонента, указаны в таблице 2.

Таблица 2

---

образования с использованием системы зачетных единиц, утвержденной Министерством образования Республики Беларусь 06.04.2015).

<sup>2</sup> При подготовке кадров для Вооруженных Сил Республики Беларусь, других войск и воинских формирований Республики Беларусь, органов внутренних дел Республики Беларусь, органов финансовых расследований Комитета государственного контроля Республики Беларусь, органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь и по специальностям направления образования 091 Здравоохранение объем обязательных аудиторных занятий может увеличиваться до 34-36 аудиторных часов в неделю.

№ п/п	Наименование модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
<b>1.</b>	<b>Социально-гуманитарный 1</b>	
1.1.	История белорусской государственности	УК-1
1.2.	Современная политэкономия	УК-2
1.3.	Философия	УК-4
<b>2.</b>	<b>Естественнонаучный</b>	
2.1.	Математика	БПК-1
2.2.	Физика	БПК-2
2.3.	Химия	БПК-3
<b>3.</b>	<b>Лингвистический</b>	
3.1.	Иностранный язык	УК-5
3.2.	Белорусский язык (профессиональная лексика)	УК-5
<b>4.</b>	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	
4.1.	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность	БПК-4
4.2.	Охрана труда	БПК-5
4.3.	Основы эколого-энергетической устойчивости производства	БПК-6
<b>5.</b>	<b>Базовый технический 1</b>	
5.1.	Инженерная графика	БПК-7
5.2.	Технология конструкционных материалов	БПК-8
5.3.	Теоретическая механика	БПК-9
5.4.	Механика материалов	БПК-10
5.5.	Материаловедение	БПК-11
5.6.	Теория механизмов и машин	БПК-12
5.7.	Нормирование точности и технические измерения	БПК-13
5.8.	Гидравлика и гидропневмопривод	БПК-14
5.9.	Детали машин	БПК-15
5.10.	Технология машиностроения	БПК-16
<b>6.</b>	<b>Информатика</b>	
6.1.	Информатика	БПК-17
<b>10.</b>	<b>Дополнительные виды обучения</b>	
10.1.	Физическая культура	УК-6

23. Результаты обучения по учебным дисциплинам, модулям (знать, уметь, иметь навык) определяются учебными программами.

24. В примерных учебных программах по учебным дисциплинам, модулям приводится примерный перечень результатов обучения.

25. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы бакалавриата по специальности (компетенциями).

26. Совокупность запланированных результатов обучения должна

обеспечивать выпускнику формирование УК и БПК, установленных настоящим образовательным стандартом, а также дополнительных УК и специализированных компетенций, установленных учреждением высшего образования самостоятельно.

## **ГЛАВА 5**

### **ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

27. Педагогические работники, обеспечивающие реализацию образовательной программы бакалавриата по специальности, должны:

заниматься научно-методической деятельностью;

владеть современными образовательными, в том числе информационными технологиями, необходимыми для организации образовательного процесса;

обладать личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу со студентами, курсантами, слушателями.

Для осуществления образовательного процесса могут привлекаться специалисты реального сектора экономики, деятельность которых связана со специальностью общего высшего образования, в соответствии с законодательством.

28. Учреждение высшего образования должно располагать:

материально-технической базой, необходимой для организации образовательного процесса, самостоятельной работы и развития личности студента, курсанта, слушателя;

средствами обучения, необходимыми для реализации образовательной программы бакалавриата по специальности (приборы, оборудование, инструменты, учебно-наглядные пособия, компьютеры, компьютерные сети, аудиовизуальные средства и иные материальные объекты).

Функционирование информационно-образовательной среды учреждения высшего образования обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и должно соответствовать законодательству.

Обучающиеся из числа лиц с особенностями психофизического развития должны быть обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными образовательными ресурсами.

29. Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины, модули должны быть обеспечены современной учебной, справочной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, информационно-аналитическими материалами, в том числе в электронном виде;

должен быть обеспечен доступ для каждого студента, курсанта, слушателя к библиотечным фондам, электронным средствам обучения,

электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам, модулям.

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (креативного и диалогового обучения, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и иное).

Обязательным элементом научно-методического обеспечения образовательного процесса является размещенный на официальном сайте учреждения высшего образования в глобальной компьютерной сети Интернет-каталог учебных дисциплин, модулей, который удовлетворяет следующим требованиям:

включает в себя удобную в использовании и актуальную информацию, доступную для абитуриентов на этапе вступительной кампании, а также для студентов, курсантов, слушателей на протяжении всего периода обучения;

представляется на русском и (или) белорусском языке и английском языке; описание каждой учебной дисциплины, модуля содержит краткое содержание, формируемые компетенции, результаты обучения (знать, уметь, иметь навык), семестр, пререквизиты, трудоемкость в зачетных единицах (кредитах), количество аудиторных часов и самостоятельной работы, требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы;

объем описания учебной дисциплины, модуля составляет максимум одну страницу;

каталог учебных дисциплин, модулей сопровождается структурной (структурно-логической) схемой образовательной программы бакалавриата по специальности с зачетными единицами.

Учреждения высшего образования вправе самостоятельно принимать решение о формате каталога учебных дисциплин, модулей и последовательности представления информации.

30. Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

31. Требования к организации идеологической и воспитательной работы устанавливаются в соответствии с рекомендациями по организации идеологической и воспитательной работы в учреждениях высшего образования и программно-планирующей документацией воспитания.

32. Конкретные формы и процедуры текущей и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения образования по учебным дисциплинам, модулям.

Для обеспечения текущей и промежуточной аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания

открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику курсовых проектов (курсовых работ), методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций, обучающихся и иное. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности обучающихся вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

## **ГЛАВА 6**

### **ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

33. Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

К итоговой аттестации допускаются студенты, курсанты, слушатели, полностью выполнившие соответствующие учебный план и учебные программы.

Итоговая аттестация студентов, курсантов, слушателей при освоении образовательной программы бакалавриата по специальности 6-05-0715-05 «Силловые установки» проводится в форме защиты дипломного проекта (работы).

При подготовке к итоговой аттестации формируются или развиваются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

34. Требования к структуре, содержанию, объему и порядку защиты дипломного проекта (дипломной работы) определяются учреждением высшего образования на основе настоящего образовательного стандарта и Правил проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

Тематика дипломных проектов (дипломных работ) должна определяться актуальностью и практической значимостью.

Руководитель коллектива  
разработчиков образовательного стандарта

Заведующий кафедрой  
«Двигатели внутреннего  
сгорания»

М.П.Ивандиков

Члены коллектива  
разработчиков образовательного стандарта

Доцент, к.т.н кафедры «Двигатели  
внутреннего сгорания»

В.В.Альферович

Председатель УМО по  
образованию в области  
транспорта и транспортной  
деятельности

С.В.Харитончик

Ректор Государственного учреждения  
образования «Республиканский институт высшей  
школы»

Ю.П.Бондарь

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_